



Universidad de Valladolid

ESCUELA DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Primaria

TRABAJO FIN DE GRADO

Las TIC como herramienta de apoyo docente

Presentado por Lorena Alcón Pérez

Tutelado por: Eduardo García Zamora

Soria, 19 de diciembre de 2014

RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son un elemento esencial en la sociedad actual lo que las convierte en necesarias también para la Educación.

Cada vez son más las herramientas tecnológicas que se usan en el ámbito educativo por lo que el profesorado debe contar con la formación necesaria para hacer uso de ellas en el aula, pues además de tratarse de un elemento motivador y eficaz para los alumnos y su aprendizaje, son una útil herramienta de apoyo para el profesorado.

A lo largo de este trabajo se realiza una aproximación a la sociedad actual, es decir, una sociedad que tiene como protagonistas a las nuevas tecnologías, a la vez que se pretende dar un concepto general de lo que son las Tecnologías de la Información y la comunicación basándonos en las ideas de varios autores.

Se analiza también hasta qué punto las TIC están integradas en el currículo de Educación Primaria, tanto a nivel nacional como en la comunidad de Aragón; y concretamente, cómo repercute esto en el profesorado y su formación.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación, nuevas tecnologías, herramienta, Educación, profesorado, Educación Primaria.

ABSTRACT

The Information and Communication Technologies (ICT) are an essential element in current society which makes them necessary also for Education.

Every time they are more the technological tools than use in the educational area so the teachers must have the necessary formation to use them in the classroom, in addition it is a motivating and effective for students and their learning element they are a useful support tool for teachers.

Along this work an approach is made to the current society, a society that has as protagonists to the new technologies while it is intended to give a general idea of what the Information and Communication Technology based on the ideas of several authors.

It also examines how ICT are integrated into the curriculum of primary education, both nationally and in the community of Aragon; and specifically how this impacts on teachers and their training.

Keywords: Information and Communication Technologies, new technologies, tool, Education, teaching staff, Primary Education.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBJETIVOS.....	8
3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	9
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	11
4.1. CONCEPTO DE TIC.....	11
4.2. SOCIEDAD TIC DEL SIGLO XXI	13
4.3. PRINCIPALES HERRAMIENTAS TIC.....	14
4.4. EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y LAS TIC	17
4.5. LAS TIC EN EL CURRÍCULO.....	22
Programa Ramón y Cajal	24
Programa Pizarra Digital	25
Programa Escuela 2.0.....	25
Programa anTICípate	26
5. METODOLOGÍA/DISEÑO	27
6. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO	29
7. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO.....	37
8. CONCLUSIONES	40
9. REFERENCIAS	42

1. INTRODUCCIÓN

Vivimos en una sociedad en la que las Nuevas Tecnologías, ahora bien llamadas “Tecnologías de la información y la comunicación” (TIC), están a la orden del día y cada vez son más los ámbitos a los que estos avances llegan: hogar, trabajo, relaciones, comunicación...

A día de hoy palabras como comunicación, globalización, Internet, era digital, o tecnología son términos totalmente cotidianos a los que la gran mayoría de personas estamos acostumbrados. Tanto la ciencia como la tecnología avanzan a un ritmo cada vez mayor en todos los ámbitos de nuestra vida y, por supuesto, la Educación no iba a ser menos quedándose atrás.

Gracias al avance de éstas hemos cambiado nuestra forma de vida, de trabajo y de diversión intentando adaptarnos a su rápido progreso. Nos encontramos pues en una sociedad cambiante, que avanza a un ritmo vertiginoso en cuanto a las nuevas tecnologías se refiere, por lo que las personas debemos también ponernos al día si no queremos quedarnos anclados en la sociedad del ayer. (Martín-Laborda, 2005)

Con esto llegamos a entender que las personas debemos estar en constante formación a lo largo de toda nuestra vida, pues cada día la tecnología avanza y con ella el uso que se le da, llegando a lugares que hace años ni siquiera imaginábamos, lo que nos obliga a ponernos al día en su funcionamiento y sus múltiples aplicaciones.

Y es que las TIC han llegado también hasta la Educación por lo que estas nuevas tecnologías pueden ser aprovechadas para ayudar al profesorado en su actividad docente y, a su vez, a acercar a sus alumnos a la cultura de hoy, y esa cultura es la cultura de la información, de la alfabetización digital y de los materiales didácticos, aportándoles a su vez un aprendizaje cercano a sus gustos, más motivador, eficaz y significativo. (Alcántara, 2009)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación no solo avanzan para hacer más cómoda nuestra forma de vida, sino que son también una herramienta muy útil en la formación del alumnado pues, como hemos dicho, resulta un material

novedoso, adaptado a nuestros días y que hace que los alumnos mantengan más el interés de las clases que si nos limitamos al libro de texto. Pero esto no quiere decir que tengamos que limitar nuestra actividad docente a estas herramientas, sino que tanto los materiales más novedosos como los más tradicionales pueden complementarse para obtener una educación eficaz y de calidad para todos y todas.

Aunque la tecnología se ha llevado aplicando en los colegios desde hace mucho tiempo con el uso, por ejemplo, de televisores o radiocasetes, es desde hace unos pocos años cuando las nuevas tecnologías han irrumpido con mayor fuerza en la Educación dándonos la oportunidad de hacer uso de materiales cada vez más novedosos como las Pizarras Digitales Interactivas, los proyectores o los “netbooks”.

Hoy en día, la Educación no puede dar la espalda a la sociedad en la que vivimos en lo que a tecnología se refiere, por lo que se está brindando la oportunidad a los centros docentes de crecer, renovarse y seguir avanzando en un tema crucial hoy en día como es la utilización de estas tecnologías en la vida de las personas. (Sánchez, Boix, y Jurado, 2009, 186)

Pero, como comentan Trigueros, Sánchez y Cano (2012, 103), innovación educativa no se refiere sólo al simple hecho de modernizar los centros y dotar a estos con nuevas tecnologías sino que la presencia de estas herramientas va unida a una adecuada utilización de estas con el objetivo de mejorar la actividad docente y los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Todo esto nos lleva a los docentes o futuros docentes de Educación, y en este caso concretamente de Educación Primaria, a enfrentarnos a un gran reto en nuestro ámbito profesional: usar las TIC como método de enseñanza en nuestras aulas, así como utilizarlas de herramienta de apoyo en nuestro proceso docente.

Ya en el Boletín Oficial del Estado por el que se establece, a fecha del 20 de Julio de 2007, el currículo de Educación Primaria, aparece una competencia llamada “Tratamiento de la información y competencia digital” que hace referencia directa al uso de las tecnologías de la información y la comunicación considerándolas “*elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse*”.

Por este motivo es importante estar formado en éste campo, pues resulta imprescindible estar en constante formación y avanzar al mismo ritmo que lo hacen las nuevas tecnologías, sin dejar que este cambio nos afecte en nuestro trabajo como profesionales de la Educación.

Pero en ocasiones, hay factores que dificultan el progreso de los centros en cuanto a la incorporación de las nuevas tecnologías. Uno de ellos es la falta de formación por parte del profesorado para el uso de estos materiales en las aulas, y es en este, entre otros, en el que nos vamos a centrar a lo largo de este documento.

2. OBJETIVOS

Lo que, tanto a nivel personal como profesional me planteo con la realización de este Trabajo Fin de Grado es:

En primer lugar, comprobar qué uso se da, actualmente, de las nuevas tecnologías, y hasta donde llegan éstas dentro del contexto educativo, centrándome principalmente en el papel que estas juegan como herramienta de apoyo al personal docente. Para ello, he recopilado información sobre el uso de las TIC en el ámbito Educativo y he analizado el uso que se hace de éstas en un centro concertado religioso de Aragón.

A su vez, he buscado analizar la legislación referente a la Educación, y más concretamente a la Educación Primaria, tanto a nivel nacional en la Ley Orgánica de Educación, como en mi propia comunidad autónoma, en el Boletín Oficial de Aragón para comprobar qué se propone desde éstos documentos en cuanto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y contrastarlo con lo que, actualmente, se lleva a cabo en las aulas de manera real.

Por otra parte, he querido acercarme a la sociedad actual, una sociedad marcada por el uso de estas tecnologías de la información y la comunicación, ya no sólo en el ámbito de mi carrera profesional, sino a nivel social, indagando en las ideas de diversos autores sobre lo que, para ellos significa la sociedad de la información.

Por último, conoceré la formación del profesorado de un colegio concertado de Aragón en cuanto a las nuevas tecnologías, así como cuál es su opinión respecto a la implantación de estas en los centros educativos y qué creen ellos/as que podría hacerse para mejorar la situación actual, llegando a descubrir cuáles son los puntos fuertes y débiles de las TIC en la Educación.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Debido, en primer lugar, a la gran trascendencia que, a día de hoy, tienen en nuestra sociedad las nuevas tecnologías, así como a los avances que a diario logran integrar en nuestras vidas, y en especial en el ámbito educativo, me ha parecido importante elegir este tema, pues actualmente se requiere, al menos de una formación básica en nuevas tecnologías para poder desenvolverse en la sociedad.

Otro de los motivos que me ha llevado a la elección de este tema ha sido la relación directa con mis estudios ya que, como futuro docente de Educación Primaria considero importante saber qué es considerado TIC a día de hoy, así como estar informado sobre todas estas nuevas aplicaciones que se hacen de éstas tecnologías en la sociedad y, con especial atención, en la Educación.

De hecho, este tema está directamente integrado y relacionado con las competencias del Grado en Educación Primaria y una de las competencias en la que los profesores de este grado han incidido a lo largo de mis estudios de Educación Primaria en la Escuela Universitaria de Magisterio del campus de Soria ha sido: “Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural”. Esto explica la importancia tanto de docentes actuales como, especialmente, de futuros docentes de poseer los conocimientos apropiados sobre estas tecnologías para ser capaces de utilizarlas de manera eficaz en las aulas, sabiendo elegir las herramientas adecuadas en cada momento y estando preparados para seleccionar la información que vamos a utilizar con nuestros alumnos de Educación Primaria.

El tercer, y último motivo por el que he decidido trabajar este tema es la motivación personal, pues me parece un tema interesante ya no sólo en el ámbito profesional de la Educación, sino también en relación con nuestra forma de vida, de relacionarnos, de mantenernos informados, de divertirnos e incluso de sobrevivir, pues en algunas materias no seríamos capaces de hacerlo sin estar al día con las nuevas tecnologías.

Por todo ello considero que la formación en TIC debería ser una asignatura propia de cada una de las personas y a la que todos y todas deberíamos tener derecho, pero sobre todo esencial en las generaciones venideras, pues son el futuro de la sociedad y está en nuestras manos, como docentes, formarlos correctamente en, y con las nuevas tecnologías.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. CONCEPTO DE TIC

El tema de las Tecnologías de la Información y la Comunicación es uno de los más discutidos actualmente por lo que, muchos autores se lanzan a dar su propia definición de TIC.

Algunos como Alcántara (2009) considera TIC aquellas *“herramientas, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de una forma variada. Y de algún modo, satisfacen las necesidades de la sociedad”*, estando de acuerdo con la definición de Adell (1998) quien las define como *“el conjunto de dispositivos, herramientas, soportes y canales para la gestión, el tratamiento, el acceso y la distribución de la información basadas en la codificación digital y en el empleo de la electrónica y la óptica en las comunicaciones”*. Ambos autores coinciden en hacer referencia al tratamiento que, con estas herramientas, se hace de la información, pero pasan por alto el término Comunicación.

Por el contrario, Cobo (2009) da una definición más detallada de lo que él considera TIC refiriéndose a éstas como:

Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento. (p. 312)

Por otro lado, Díez (2003) opina que, en muchas ocasiones, nos confundimos al referirnos a las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, ya que consideramos que estas son sólo los instrumentos que usamos como ordenadores o pizarras digitales, pero éstos son sólo una parte de los que éstas tecnologías engloban.

Todos estos autores están a favor de utilizar estos recursos, que ellos consideran TIC, en la enseñanza pero no puede decirse que todos ellos sean, ciertamente, un recurso educativo, pues Pico (2013, 65) afirma que para que estos sean considerado como tal deben cumplir una serie de requisitos, como *“permitir mejorar la actividad docente y el proceso formativo para el que están destinados”*, a su vez debería colaborar con el autoaprendizaje, así como con la construcción de conocimientos significativos para el alumno/a de Primaria.

Por ello, las Tecnologías de la Información y la Comunicación no funcionan aisladas, sino que necesitan de la acción del profesorado para que los requisitos anteriormente nombrados lleguen a cumplirse, ya que por sí solas pueden llegar a ser utilizadas de manera incorrecta por parte del alumnado.

4.2. SOCIEDAD TIC DEL SIGLO XXI

Como todos muy bien sabemos, la sociedad de hoy en día está regida por el avance y la innovación tecnológica, lo que lleva a las personas a un mayor uso de las nuevas tecnologías. Tecnologías que se usan cada vez con más frecuencia y llegando, cada día, a más lugares y ámbitos, de ahí que lleguemos a referirnos a la sociedad actual con diferentes nombres como Sociedad de la Información o Sociedad del Conocimiento. Y es en ésta última en la que, a lo largo de este trabajo haremos más hincapié, una Sociedad conocedora de la información y, por lo tanto, con acceso a ella.

Nuestra sociedad actual se caracteriza por la utilización de las nuevas tecnologías para trabajar con la gran cantidad de información que recibimos a diario y poder utilizarla para cambiar y mejorar nuestro mundo y nuestra forma de vida.

Los alumnos y alumnas que acuden hoy en día a los centros educativos ya han nacido y crecido rodeados de estas nuevas tecnologías, por lo que sus pensamientos, gustos y maneras de actuar han cambiado mucho desde que estos avances forman parte de nuestra vida. (Blázquez, 2001)

Por todo ello, los docentes debemos adaptarnos a ese nuevo pensamiento y modificar el desarrollo de nuestras clases haciendo uso de las nuevas tecnologías para seleccionar la información necesaria con el objetivo de proporcionar a los alumnos un conocimiento y un aprendizaje significativo. De este modo conseguiríamos dar un cambio a nuestra sociedad o lo que para Aznar (2005) es *“pasar de la Sociedad de la Información a una Sociedad del Conocimiento”*.

4.3. PRINCIPALES HERRAMIENTAS TIC

El desarrollo de las nuevas tecnologías en la sociedad y, con ello, la implantación de estas en la Educación ha tenido su principio en la creación y desarrollo de Internet, por lo que muchas de las tecnologías que se usan hoy en día en las aulas requieren de esta herramienta para poder ser utilizadas de una manera eficiente. (Gutiérrez Martín, 2007).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación dan la posibilidad de usarse para diversas finalidades tanto por parte de profesores como de alumnos. En el caso del profesorado, para García (2009) el uso de estas tecnologías puede servir para diversas funciones como programar y hacer un seguimiento individual de cada uno de sus alumnos y alumnas, creación propia de páginas web para compartir con su alumnado, así como para la comunicación con los propios familiares, como herramienta de apoyo para sus aplicaciones en el aula o como medio de comunicación con otros docentes lo que puede servir a estos para compartir su trabajo, experiencia y proponer mejoras.

Pero en cuanto a tecnología propiamente dicha, podríamos decir que el recurso digital por antonomasia en las aulas es el ordenador, que sirve tanto a alumnos como a profesores, quienes se apoyan en esta herramienta para el desarrollo de sus clases.

Diversos autores (Gallego y Alonso, 2003; García, 2009) están de acuerdo en que el ordenador puede ser usado en el aula para diversas funciones: como instrumento, como contenido curricular y como herramienta, entre otras.

García (2009) apoya el uso del ordenador en el aula debido a la gran cantidad de ventajas que supone su uso con alumnos y alumnas de Educación Primaria. Algunas de las que ella destaca son el autoaprendizaje de los propios alumnos a través del uso de estas tecnologías ya que, de este modo, se convierten en personas autónomas capaces de llevar a cabo sus tareas de modo más responsable; o el aprovechamiento de las clases debido, en gran parte, a que todos los alumnos pueden trabajar con una misma actividad ya sea de manera individual o en grupos, al mismo tiempo y sin necesidad de que el profesor tenga que dar tantas explicaciones y correcciones pues, en muchas ocasiones, es el propio ordenador quien se encarga de esas tareas. Otra ventaja de éste recurso es

que aporta curiosidad a los niños/as de modo que estos entienden el aprendizaje como algo divertido si se realiza a través del ordenador.

Por su parte, junto al uso del ordenador, se han desarrollado otros dispositivos como los video-proyectores o cañones electrónicos. Se trata de una herramienta con la que, en palabras de Adame (2009) *“podemos proyectar imágenes fijas o dinámicas, de gran calidad visual, sobre una pantalla”*. Esto permite al docente apoyarse en imágenes, documentos o videos a la hora de dar una explicación en sus clases y, a su vez, acercar al alumno datos e imágenes que no podrían acercarse con el sólo uso del ordenador.

Otro de los principales recursos que, a día de hoy, ha adquirido gran importancia en las aulas y se utilizan como herramienta de apoyo docente en la Educación Primaria es la Pizarra Digital Interactiva o PDI, debido a la cantidad de posibilidades que aporta esta herramienta.

Gallego, Cacheiro y Dulac (2009), quieren acercarse al concepto de Pizarra Digital Interactiva definiéndola como:

Un sistema tecnológico, generalmente integrado por un ordenador, un videoprojector y un dispositivo de control de puntero, que permite proyectar, en una superficie interactiva, contenidos digitales en un formato idóneo para visualizaciones en grupo. Se puede interactuar sobre la superficie de proyección. (p.130)

Para el profesorado, supone una herramienta muy útil ya que se puede utilizar con cualquier metodología o modelo de enseñanza y se adapta a las necesidades individuales de cada uno. A su vez, se trata de una herramienta sencilla, sin un funcionamiento complicado por lo que, cualquier docente con un mínimo de formación puede llegar a hacer uso de ella.

A diferencia del video-proyector, el profesor puede interactuar con las propias pizarras digitales, escribir en ellas y ampliar y reducir imágenes como si se tratase del propio ordenador. De este modo, todos estos datos son transmitidos directamente a los alumnos sin que esto suponga una pérdida de tiempo, por lo que las clases pueden ser aprovechadas en su totalidad.

La actividad docente se ve favorecida debido, además, a la gran cantidad de recursos educativos de todas las materias que existen hoy en día en Internet que ofrecen al profesor/a un mayor abanico de posibilidades entre aquellos juegos, aplicaciones y herramientas destinadas concretamente al uso con pizarras digitales.

Por último encontramos las aulas virtuales o blogs, que muchos docentes usan para determinados cursos o asignaturas. Estos espacios virtuales son de gran utilidad tanto para profesores, quienes tienen la oportunidad de relacionarse con sus alumnos fuera del horario de las clases así como de colgar información complementaria con respecto a estas; como para los propios alumnos y alumnas, quienes pueden acceder a la información que les proporciona el profesor/a desde su propia casa.

Pero a la hora de plantearnos utilizar una de estas tecnologías en el aula surgen las dudas ya que solemos, en primer lugar, elegir la herramienta que queremos usar y, a partir de ella, planificar una serie de objetivos y tareas, pero Pico (2013) propone llevar a cabo el proceso inverso a través de una serie de pasos. El primero de ellos consiste en la elección del objetivo principal de la actividad o actividades que quieres llevar a cabo y, a partir de ese objetivo didáctico, diseñar las diversas tareas y actividades. El siguiente paso sería considerar si es necesaria la utilización de una herramienta para el desarrollo de dicha actividad y, en caso de que así fuese, seleccionar qué tipo de material y herramienta sería la más adecuada para que el objetivo anteriormente fijado llegase a cumplirse.

4.4. EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y LAS TIC

Como hemos repetido más de una vez a lo largo de este trabajo, la tecnología avanza, y lo hace a un ritmo cada vez más rápido, por lo que los alumnos se mueven en un mundo cada vez más tecnológico y con acceso a gran cantidad de información, por lo que uno de nuestros objetivos es educar a estos para que sean capaces de desarrollarse en esta sociedad. (Guía de planificación UNESCO, 2004). Esto hace que, hoy en día, muchos de los alumnos que cursan Educación Primaria sean usuarios de estas nuevas tecnologías y ya posean conocimientos y habilidades respecto a ellas incluso, conocimientos que, en alguno de los casos, pueden llegar a ser superiores que los de los propios profesores y profesoras.

Pero aunque nuestros alumnos posean actualmente una gran familiarización con estas nuevas tecnologías, en muchas ocasiones se limita sólo al uso de estas. Por el contrario, no conocen la manera de integrar estas herramientas en su aprendizaje para llegar a crear nuevos conocimientos. (Sánchez, Boix y Jurado, 2009)

Existe, pues, una creciente necesidad de alfabetización digital hacia nuestros alumnos, idea que ya hemos visto reflejada anteriormente en la normativa referente a la Educación. Pero también somos nosotros mismos, como docentes o futuros docentes, quienes necesitamos mejorar nuestro desarrollo profesional docente, entendido éste, en palabras de Tello (2009) como *“toda actividad en la que el profesorado se implica para alcanzar mayores cotas de buenas prácticas docentes”*, es decir, ser capaces de formarnos para la utilización de éstos materiales. Y esta formación resulta necesaria actualmente ya que el rol del docente debe avanzar desde el papel de un profesor transmisor de conocimientos e información hacia un profesor que actúa seleccionando y filtrando toda la información que nos llega de las nuevas tecnologías y adecuándola a sus alumnos. (Fajardo, 2010)

Uno de los temas que, como docentes, en ocasiones nos preocupa es la idea de que usando las Tecnologías de la Información y la Comunicación no lleguemos a lograr en nuestros alumnos el mismo conocimiento que, hace años, lográbamos sin ellas.

Estas Tecnologías de la Información y la Comunicación poseen un gran potencial, pero este no depende sólo de ellas, sino también del propio uso que el profesor hace de estas. (Quintero y Hernández, 2005)

El gran desafío al que estamos expuestos actualmente es a usar esas nuevas tecnologías, pero no sólo centrarnos en ellas y olvidarnos de todas las demás herramientas y materiales igual de útiles, sino utilizarlas como complemento a éstos, es decir, aunar herramientas y metodologías tradicionales como puede ser el libro de texto, y las más nuevas tecnologías como pizarras digitales o tablets.

Nos enfrentamos al reto de usar este tipo de tecnologías en las aulas para formar personas pero, en muchos casos, somos nosotros mismos, los profesores y profesoras de Educación Primaria, los que no tenemos la formación adecuada para hacerlo. Conocemos las nuevas tecnologías y disponemos de ellas, pero no como apoyo docente, y las utilizamos sin pararnos a pensar en las repercusiones que puede tener un mal uso de estas.

Nos parece que sólo el hecho de disponer de nuevas tecnologías y modernizar el centro y el aula, estamos creando innovación y nos estamos adaptando al rápido progreso de éstas, pero no se trata sólo de ello, sino que, como opinan Quintero y Hernández (2005) es competencia de los profesores y profesoras de primaria, valorar las posibilidades que estos materiales nos ofrecen y tener las habilidades y capacidades necesarias para incorporar estas nuevas herramientas en las aulas para conseguir los objetivos y fines que marca la Educación.

De ahí, la importancia que, a día de hoy se da a la correcta formación inicial y permanente del profesorado, la cual incluye no sólo conocimientos en nuevas tecnologías, sino también la competencia digital enfocada a la enseñanza. (Trigueros, Sánchez y Vera, 2012).

Pero es el propio profesor quien decide qué nuevas tecnologías utilizar en el desarrollo de sus clases y cómo hacer uso de ellas. Esto requiere, a su vez, que el docente se encuentre preparado y confiado consigo mismo para ese uso, pues si no posee los conocimientos adecuados que le lleven a hacer una buena práctica de ellos, no llegará a sentirse confiado a la hora de utilizarlos con sus alumnos y esto repercutirá en un uso inadecuado o deficiente de estas tecnologías. Por ello, Suárez-Rodríguez, Almerich, Díaz-García y Fernández-Piqueras (2012, 294) llevan a definir la competencia en TIC del profesorado como: *“el conjunto de conocimientos y habilidades necesarias que este debe poseer para utilizar estas herramientas tecnológicas como unos recursos educativos más integrados en su práctica diaria”*.

Aun conociendo lo que significa competencia TIC, muchas veces existen confusiones en lo que a ésta se refiere, por lo que Suárez-Rodríguez, Almerich, Díaz-García y Fernández-Piqueras (2012) han querido también hacer una distinción de este concepto en dos conjuntos. Uno de ellos hace referencia a la competencia tecnológica, es decir, aquella que se centra en los conocimientos que el profesor/a posee sobre las nuevas tecnologías; el otro se refiere a la competencia pedagógica y es en ésta donde aparecen los conocimientos y habilidades que hacen posible que el profesor utilice estos recursos en el desarrollo de sus clases, así como en el diseño de éstas.

Para lograr una buena competencia en TIC, el profesorado debe formarse a lo largo de toda su vida para, de este modo, estar al día con los nuevos avances de la tecnología. Pero para los futuros docentes, la Guía de planificación de la UNESCO(2004, 38) recoge algunos principios básicos que pueden servir para que el desarrollo tecnológico de éstos resulte efectivo como que *“la tecnología deben integrarse dentro de un contexto”* ya que, de esta manera, resulta más sencilla su adquisición; y que *“deben formarse y experimentar dentro de entornos educativos que hagan uso innovador de la tecnología”* conociendo diferentes métodos y herramientas que puedan servirle, el día de mañana, en su acción docente.

Trigueros, Sánchez y Vera (2012) consideran importantes algunos aspectos a la hora de integrar las TIC en el currículo, como el empleo de nuevas tecnologías dentro del proceso didáctico ya que, según ellos *“no son una moda”* y deben estar presentes a lo largo de toda nuestra labor; o la idea de que la incorporación de las TIC mejora la construcción de conocimiento en los alumnos.

Estos mismos autores comparten la idea de que, el profesorado que utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación en su labor docente debe llegar a desempeñar tres funciones. La primera de ellas es la función didáctica, a través del planteamiento de nuevas actividades, el fomento de la participación o la planificación y evaluación de aprendizajes; una función técnica y de gestión de las herramientas TIC, y una función de tutoría ofreciendo ayuda en las dificultades del alumno, asesorándole en su toma de decisiones y haciendo un seguimiento de cada uno de ellos/as.

Otros autores como Tejada (1999) consideran que el profesorado debe desempeñar cuatro roles distintos: *programador*, ya que debe dirigir el aprendizaje de los alumnos a través de estos medios interactivos; *transmisor* de información y

conocimiento; *mediador*, seleccionando los mejores medios para propiciar en los alumnos un adecuado conocimiento; y motivador, todos ellos trabajados en igual medida.

Por su parte, Pico (2013) propone una serie de actitudes y cualidades que pueden resultar favorables en un docente que va a utilizar las nuevas tecnologías en el aula. Entre ellas cabría destacar la capacidad de adaptación, una actitud selectiva a la hora de escoger una herramienta u otra, la posibilidad de contar siempre con un plan B, pues con las herramientas tecnológicas nunca sabes con lo que te puedes encontrar; querer aprender a aprender de modo que siempre posea una actitud positiva para adquirir nuevos conocimientos y habilidades con respecto a estas tecnologías, y una gran capacidad y motivación para actualizarse.

Pero hoy en día, todavía existen factores que impiden una correcta implantación de las nuevas tecnologías en nuestras aulas.

Entre las limitaciones que posee el profesorado de Educación Primaria en cuanto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula podemos encontrar, en primer lugar, una falta de preparación que aparece ligada a la falta de confianza en sí mismos a la hora de utilizar estos materiales, lo que lleva a que, como explican Almerich, Suárez, Belloch y Orellana (2010) aquellos profesores que no poseen la confianza requerida se vean menos receptivos a introducir estos elementos en sus clases. En un estudio realizado por estos autores han llegado a concluir que, aunque muchos profesores/as han participado en cursos de formación en nuevas tecnologías, no han llegado a adquirir la suficiente confianza para su uso de cara al alumnado.

Otro factor influyente es la edad del profesorado, o lo que Gallego y Alonso (2003) denominan “brecha generacional”, ya que hoy en día, la edad de los docentes sigue siendo bastante elevada y existe una gran diferencia entre los docentes de mayor edad y los más jóvenes que, por su relación más directa y temprana con estas tecnologías, tienen una mayor facilidad a la hora de comprender el funcionamiento y las posibilidades de uso de este tipo de materiales.

Para Fernández (2001, 141), el profesorado utiliza las nuevas tecnologías en el aula para diversos propósitos. Uno de ellos usarlas como “*herramientas para llevar a cabo diversas tareas*”: otro es aprovecharlas como simuladores o juegos que sirvan de

motivación a los alumnos pero que, a su vez, creen conocimiento en estos. El uso de “*redes de comunicación*” en las que alumnos y profesorado se encuentran conectados y puedan, de este modo, interactuar, también es un uso muy común, según Fernández (2001), de estas tecnologías. Por último, pero no por ello el menos importante, es el uso de estas TIC para crear y utilizar “*entornos de aprendizaje interactivos*” que puedan ayudar a los alumnos en su aprendizaje a través de variadas actividades.

4.5. LAS TIC EN EL CURRÍCULO

La primera vez que las TIC aparecieron en el currículo de Educación en España fue en 1990 cuando se aprobó la LOGSE, pero no bajo este nombre sino con el nombre de *Nuevas Tecnologías*. Años más tarde, concretamente con la LOCE en 2002, estas comienzan a aparecer en el currículo con el nombre de *Tecnologías de la Información*, otorgando mayor importancia a la necesidad de dotar a los centros de nuevos materiales y a la formación del profesorado para un adecuado uso de ellos. Es ya con la aprobación de la LOE, en 2006, cuando se comienza a extender el término que nos compete: *Tecnologías de la Información y la Comunicación*.

Ya desde entonces aparece reflejado en el Boletín Oficial del Estado (BOE), en uno de los objetivos de la orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre de 2007, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria, que los estudiantes deben “*conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural*”.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de 2006, de Educación detalla, además, que entre los principios de la Educación en nuestro país encontramos “*La flexibilidad para adecuar la Educación a la diversidad de aptitudes, intereses, expectativas y necesidades del alumnado, así como a los cambios que experimentan el alumnado y la sociedad*”, así como “*El fomento y la promoción de la investigación, la experimentación y la innovación educativa*”. Esto viene a decir que si la sociedad avanza, desde la Educación debemos avanzar con ella, de ahí la necesidad de modificar y mejorar nuestros métodos y herramientas de trabajo para conseguir un proceso de enseñanza útil y un aprendizaje significativo en nuestros alumnos. Pero para que esto sea posible, “*Los poderes públicos prestarán una atención prioritaria al conjunto de factores que favorecen la calidad de la enseñanza y, en especial, la cualificación y formación del profesorado, [...] la dotación de recursos educativos, la investigación, la experimentación y la renovación educativa...*”. Además, por parte de las Administraciones se promoverá el uso de estas tecnologías para todo el profesorado sin tener en cuenta la especialidad que este posea poniendo a su disposición programas para recibir formación.

Pero son también los propios profesores/as los que deben poner especial interés en formarse en este campo, pues una de las funciones del profesorado de Educación Primaria es *“La investigación, la experimentación y la mejora continua de los procesos de enseñanza correspondiente”*, ya que esta formación continua es un derecho y una obligación para todo el profesorado.

Más concretamente en Educación Primaria, las TIC siguen estando presentes en la Ley Orgánica de Educación, pues uno de los objetivos de esta etapa es *“Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las tecnologías de la información y la comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran”*. Estos mismos objetivos que se desarrollan en la Ley Orgánica de Educación son los mismos que aparecen en el Boletín Oficial de Aragón, en la ORDEN de 9 de mayo de 2007, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, por lo que el objetivo anterior es aplicado en todas las aulas de Educación Primaria de Aragón.

En la Comunidad Autónoma de Aragón que es en la que se va a desarrollar este trabajo, la Educación Primaria está regida por el Boletín Oficial de Aragón (BOA) y éste detalla, en su ORDEN de 9 de mayo de 2007, cómo la Educación Primaria está basada en ocho competencias básicas, es decir, *“aquellas competencias que debe haber desarrollado el alumnado al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida* y una de estas competencias es la llamada “Tratamiento de la información y competencia digital” y se centra en el presente tema: el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula. En el Boletín Oficial de Aragón, esta competencia aparece definida como *“disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información y para transformarla en conocimiento”*, y esta es la capacidad que debe poseer hoy en día un profesor de Educación Primaria y transmitirla a sus alumnos para que estos también lleguen a adquirirla.

En este Boletín (BOA) también se hace referencia a que sólo el hecho de disponer de estas tecnologías y hacer uso de ella no significa ser competente en la materia, sino que un buen profesor de primaria debería ser capaz de hacer un uso habitual de éstas y utilizarlas para transmitir crear es sus alumnos conocimientos y

aprendizajes significativos, pues *“la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información y la comunicación se utilizarán en todas las áreas de conocimiento como recurso didáctico”* tal y como aparece redactado en el mismo documento.

Desde que las TIC comenzaron a irrumpir en los centros docentes, se han ido poniendo en marcha diversos programas y proyectos relacionados con la integración de estas tecnologías en el aula como, por ejemplo el programa Atenea (1985-1992), basado en la integración de medios informáticos en las aulas, el programa Mercurio cuyo objetivo era introducir los medios audiovisuales en los centros educativos.

Pero algunos de los más proyectos más novedosos y destacados en la Comunidad Autónoma de Aragón han sido el Programa Ramón y Cajal, el Programa Pizarra Digital, el Programa Escuela 2.0y el actual Programa AnTICípate, los cuales se detallan a continuación:

Programa Ramón y Cajal

Este programa estaba destinado a centros educativos de la Comunidad Autónoma de Aragón, incluyendo a todos los estudiantes de éstos, a profesores e incluso padres, haciendo que esta educación tecnológica pueda llegar a los hogares de los alumnos; y cuyo objetivo fue elaborar y poner en marcha un proyecto de integración curricular de las TIC en cada uno de los centros implicados para integrar el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en las tareas de los centros educativos, de modo que profesores y alumnos las utilicen como una herramienta más en los procesos de enseñanza-aprendizaje y sirvan como vehículo de comunicación y acceso a información de todos los ciudadanos en igualdad de condiciones

Éste fue incorporado en tres fases, siendo la primera de ellas durante el curso 2000/2001 y las siguientes durante los dos años posteriores, ampliando los centros implicados en cada curso.

En cada uno de estos centros se han llevado a cabo una serie de pasos para la implantación de este programa en las aulas. El primer paso fue realizar un estudio de cada centro, seguido de un estudio y realización del plan de equipamientos y un estudio

y diseño del plan de formación. Tras estos estudios, el siguiente paso era difundir el plan a los centros implicados

Programa Pizarra Digital

El proyecto piloto de este programa fue llevado a cabo en la localidad aragonesa de Ariño en el curso 2003/2004 y, durante el curso siguiente en Arén. Tras la buena aceptación y resultados del programa, éste se extendió a todos los centros de Aragón en el curso 2005/2006 y su propósito fue la implantación en el aula de “tablet pc” para cada alumno/a en las clases de tercer ciclo de Educación Primaria (5º y 6º), además de equipar cada clase con un videoprojector, conectividad de banda ancha y redes inalámbrica en el centro. El programa contaba también con un plan de formación para el profesorado de estos centros, así como un servicio técnico.

Los tablet pc eran una nueva herramienta de Microsoft que consistía en un ligero ordenador portátil con cuya pantalla podía interactuarse a través de un dispositivo digital similar a un lapicero.

El objetivo era elevar el nivel de competencia digital en los alumnos, y todo ello unido a una serie de actividades de formación para el profesorado y recursos digitales para los niveles indicados, así como acercar la tecnología a cualquier punto geográfico de la comunidad.

Programa Escuela 2.0.

Éste programa, propuesto por el Ministerio de Educación en el año 2009, surgió a raíz del proyecto Pizarra Digital y aunque el programa Escuela 2.0 tenía como destinatarios principalmente a alumnos de Educación Secundaria, al igual que Pizarra Digital se comenzó a destinar a los alumnos del tercer ciclo de Primaria y primer ciclo de Educación Secundaria, pero con la posibilidad de prorrogarlo a otros cursos siempre y cuando los cursos anteriormente nombrados queden cubiertos.

Su objetivo, al igual que los demás, es otorgar los centros aulas digitales adaptadas al siglo XXI a través de tecnología y conectividad como dotar al alumnado y al profesorado de miniportátiles (así como de un carro de carga y almacenamiento para éstos), pizarras digitales, conexión wifi al centro, recursos educativos, formación para profesores/as antes y durante el transcurso del programa a través de la plataforma online de Aularagon; e implicar a las familias en todo este programa.

Este proyecto supuso pues, una transformación de lo que era el programa Pizarra Digital modernizando este para transformarlo en el nuevo programa Escuela 2.0.

Programa anTICípate

Este proyecto, propuesto por la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte en el año 2013, tiene por objetivo principal introducir el libro digital en los colegios públicos de Aragón y en cualquier nivel educativo de éstos, incluida la etapa de Educación Infantil.

Cada centro será, a su vez, libre de elegir en qué niveles, grupos o materias se desarrollará dicho proyecto, siempre y cuando se imparta, como mínimo en un curso, nivel, ciclo o etapa completa, introduciendo siempre el programa de manera progresiva.

5. METODOLOGÍA/DISEÑO

El primer paso para la realización de la parte teórica de este trabajo fue la búsqueda de información sobre la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo y, en concreto, qué uso se da de esta tecnología como herramienta de apoyo al profesorado. La información ha sido recopilada a través de la búsqueda en internet utilizando bases de datos como Dialnet o Redined, y a través de revistas y libros relacionados con el tema.

Tras esto, y puesto que con estos motores de búsqueda se obtiene gran cantidad de documentos e información, el siguiente paso ha sido leer esos documentos detenidamente y seleccionar aquellos que pudieran ser útiles para la elaboración de este trabajo.

Una vez seleccionados los documentos, revistas y libros volví a leer cada uno de ellos, centrándome en aquellos capítulos o apartados que estaban más relacionados con el tema del trabajo y sacando las ideas que me parecían más interesantes y apropiadas para el desarrollo del mismo.

Todas estas ideas han sido agrupadas tomando como referencia los distintos apartados del trabajo, por lo que se han podido congregar ideas de varios autores sobre un mismo tema. Con las ideas y datos recogidos se ha elaborado un texto original e inédito en el que se ha expuesto, de manera clara y ordenada, la información existente sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en Educación Primaria así como la utilización de estas herramientas como apoyo docente.

Para la realización de la parte práctica, se ha llevado a cabo una metodología cualitativa basada principalmente en el vertido de resultados procedentes del reparto de una encuesta (Ver ANEXO 2) a profesores de primaria de dos colegios diferentes. Uno de ellos es un colegio privado-concertado religioso de Tarazona mientras que el otro es un colegio público de la misma localidad.

Además de la entrega y recogida de estas encuestas, he llevado a cabo un foro de discusión con la participación del director del centro concertado y la coordinadora de Educación Primaria del mismo en el que se han podido debatir diversos temas y hacer algunas preguntas (Ver ANEXO 1) relacionadas con el presente trabajo y, de esta

manera, he llegado a conocer la opinión de estos dos profesionales de la enseñanza así como ver más de cerca el funcionamiento y uso que se hace de estas nuevas tecnologías en un contexto real, pudiendo comparar toda esta información y datos con la teoría anteriormente recogida.

Para llevar a cabo este foro de discusión concerté un día con el director del centro y acudí al mismo para reunirme con él y con la coordinadora de Educación Primaria. Ambos contestaron a las preguntas que les formulé de manera clara dejándome grabar todo el audio de la sesión e incluso llegaron a mostrarme los equipos y herramientas tecnológicas que posee el propio centro.

A su vez, para contrastar la información recogida en las encuestas y en el foro de discusión, me he basado en mi experiencia del Prácticum II durante el curso 2013/2014 en el colegio Fuente del Rey de Soria, así como en el cuaderno de campo en el que recopilé parte de la información relevante durante ese periodo. De este modo, he podido comprobar qué ideas de las recogidas en la parte teórica son puestas en marcha realmente en los centros docentes, así como hacer una comparativa entre las actuaciones de las comunidades de Aragón y Castilla y León.

En cuanto a las encuestas, se han repartido un total de veinte, diez para cada uno de los dos colegios, entre todo tipo de profesores y profesoras de Primaria. Algunos de ellos son tutores e imparten las materias comunes, y otros de ellos dan clase de una única materia como música, inglés, francés o educación física.

El objetivo de realizar encuestas en estos dos centros ha sido comparar y contrastar la presencia y actitud de los profesores de Educación Primaria en cuanto al uso de las nuevas tecnologías en dos centros con denominación y recursos muy diferentes.

Con los datos recogidos en las encuestas, el siguiente paso ha sido exponer los resultados y contrastarlos con la información existente sobre el tema para comprobar hasta qué punto las ideas de los diferentes autores se llevan a cabo o no en el día a día de los centros educativos, y conocer la opinión real de los docentes en cuanto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula.

6. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO

Las encuestas han sido entregadas a veinte profesores de dos colegios distintos, todos ellos profesores de Educación Primaria. La mayoría de ellos, concretamente doce de los veinte encuestados, son tutores de cada uno de los seis cursos que componen la Educación Primaria, los ocho restantes son profesores dedicados a impartir solamente una o varias materias no comunes: música, inglés, francés y educación física.

Gracias al foro de discusión con el director del centro concertado y la coordinadora de primaria del mismo pude hacerme una idea más acertada de lo que, desde los centros, se piensa de las nuevas tecnologías y lo que estas aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje. Ambos participantes, como docentes que son y llevan siendo durante años se han ido dando cuenta del impacto con el que han irrumpido las TIC en la Educación llegando a considerarlas en alguna ocasión, imprescindibles para la labor docente. Consideran las TIC como un elemento útil en la enseñanza ya que aporta “*una nueva cara a la enseñanza*”, una manera más actual y moderna de enfocar las clases.

El director considera que las nuevas tecnologías favorecen la adquisición de conocimientos por parte del alumnado ya que éste permanece más atento a las clases cuando, para el desarrollo de éstas, se hace uso de nuevas tecnologías. Por su parte afirma que “*cuando le mostramos a nuestros alumnos la teoría de manera visual y gráfica llegan a comprenderla y asimilarla mejor, y de éste modo les resulta más fácil recordarla*”.

A su vez, la coordinadora considera que con la incorporación de las Tic, los roles de alumno y profesor también han cambiado. De esta manera, el alumno se convierte en agente activo de su propio aprendizaje ya que interactúa con estas nuevas tecnologías para formar su propio conocimiento, pero esto no quiere decir que el profesorado pierda parte de su importancia sino al contrario: éste debe hacer un buen uso del material que usa para que sus alumnos adquieran los conocimientos correctos.

Para la gran mayoría de docentes el punto más fuerte de la utilización de las nuevas tecnologías en el aula es la motivación que supone para los alumnos. Además,

muchos coinciden en que ésta herramienta es muy útil para el profesorado ya que sirve como apoyo a sus explicaciones a través de imágenes, videos, audios, etc.

En el foro de discusión realizado con el director y la coordinadora de primaria del centro concertado, la respuesta a la pregunta “¿Por qué pensáis que las TIC son un elemento útil en la educación?”, la respuesta ha sido muy parecida a la de resto de compañeros, haciendo referencia al elemento motivador de éste tipo de herramientas y, ya no sólo para los alumnos, sino también para el propio profesorado quién, en palabras del director del centro *“también disfruta usando éstas tecnologías y aprendiendo de ellas”*.

La coordinadora del centro también comparte esa idea pero, además, añade un elemento más que propicia el uso de estas nuevas herramientas y es la gran cantidad de posibilidades que aportan.

Ella misma es profesora de primaria y opina que, a través de estas tecnologías y gracias al uso de Internet se pueden obtener gran cantidad de recursos de la red sobre cualquier tipo de materia y que, aunque hay que seleccionar entre muchos y eso requiere tiempo, estos recursos agilizan el desarrollo de la clase y atraen la atención de los alumnos al tratarse de actividades nuevas y diferentes, lo que genera un mayor aprovechamiento de las horas de clase.

A continuación, el gráfico muestra una clasificación de los profesores y profesoras encuestados de acuerdo a la edad de éstos. A su vez, cabe decir que tan sólo cuatro de ellos eran hombre mientras que el resto de encuestas han sido completadas por profesoras.

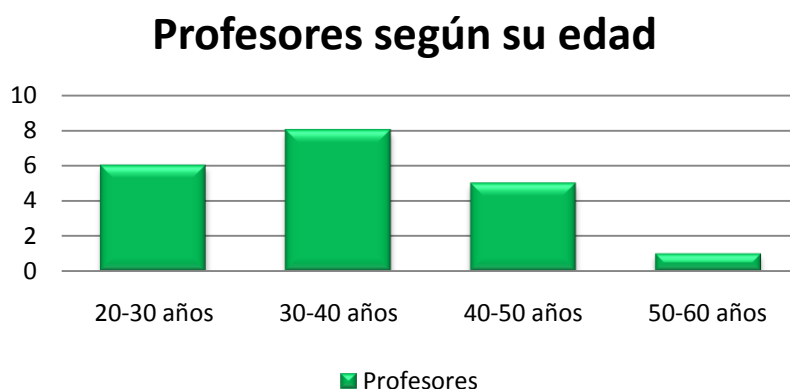


Figura 1: Edad del profesorado

Contrastando las edades de los encuestados con el año en el que comenzaron a trabajar en el centro actual, podemos decir que, en los últimos años se han incorporado un importante número de profesores y profesoras jóvenes en ambos de los centros, pero todavía siguen persistiendo docentes de mayor edad y son éstos últimos, según los datos recogidos en las encuestas, los que mayor problema encuentran a la hora de utilizar las nuevas tecnologías en el desarrollo de sus clases, pues muchos de estos docentes dejan constancia de que no poseen la formación adecuada lo que les lleva a sentirse inseguros cuando tienen que hacer uso de alguna de estas herramientas y esto se traduce en un uso, en ocasiones, escaso de éstas.

Otra de las preguntas de la encuesta hacía referencia a la participación del profesorado en algún proyecto relacionado con la formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación.

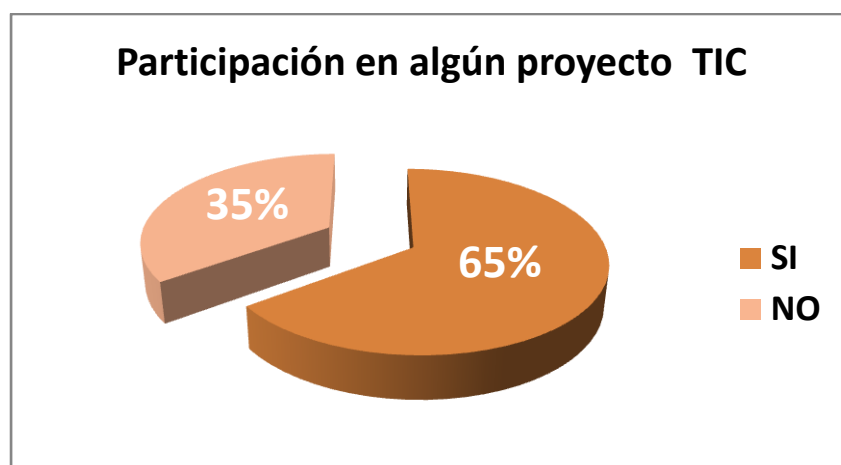


Figura 2: Participación TIC docente

El gráfico anterior muestra que el 65% de los docentes encuestados, lo que corresponde a trece de ellos, afirma haber participado, en alguna ocasión, en un proyecto o curso relacionado con la formación en nuevas tecnologías tanto dentro del propio centro como fuera de él.

Algunos de estos cursos se han basado en ofrecer al profesorado la formación necesaria para implantar algún proyecto TIC en el centro como, por ejemplo, los proyectos Escuela 2.0 y Pizarra Digital que ya se han explicado anteriormente en este mismo trabajo. Otros, en cambio, han sido formaciones llevadas a cabo desde el propio centro para los docentes que trabajan en él, y han estado enfocadas a ofrecer al

profesorado orientaciones sobre qué herramientas usar y de qué manera hacerlo para que, más tarde ellos mismos puedan hacer uso de ellas.

A pesar de que la mayoría de profesores y profesoras han recibido algún tipo de formación relacionada con las nuevas tecnologías a lo largo de su trabajo como docente, todavía hay quienes se sienten inseguros a la hora de usar este tipo de material en clase.

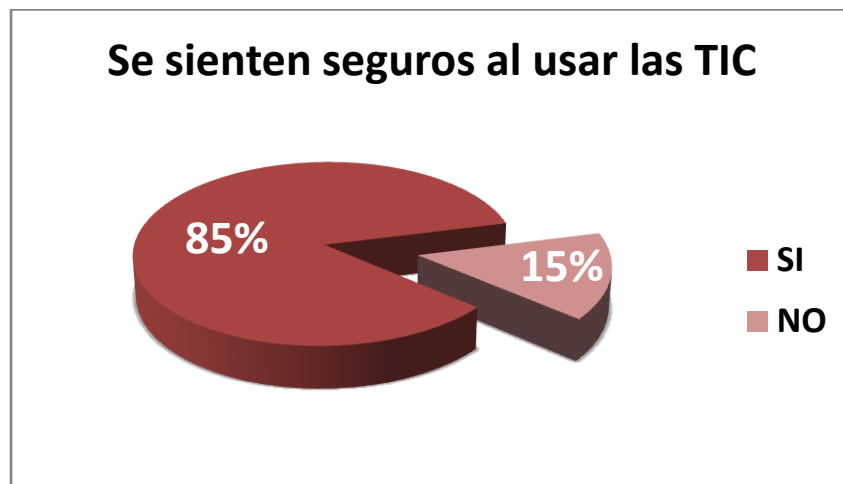


Figura 3: Seguridad docente ante las TIC

Como he dicho anteriormente, los datos de las encuestas muestran una relación directa entre la edad del profesorado y la seguridad ante el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases. De hecho, son varios los encuestados que están de acuerdo en que su formación en este tema no es suficiente a día de hoy.

Cabe destacar también que ese 15% de docentes que afirma no sentirse seguro con el uso de estas herramientas coincide con aquellos que ni han recibido formación en nuevas tecnologías a lo largo de sus estudios ni tampoco lo han hecho durante su actividad como docentes.

Aunque diecinueve de los veinte docentes encuestados afirma que utiliza las TIC en su trabajo diario, un 25% de ellos creen que no lo hacen de manera correcta ya que no poseen los conocimientos necesarios.



Figura 4: Necesidad de formación TIC

Por ello, la mayoría de ellos, un 80%, está de acuerdo en que necesitan más formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Por su parte, todos los docentes que han contestado a las encuestas estarían dispuestos a recibir mayor formación en este campo, aunque el 45% de ellos, sigue considerando que la oferta formativa en el uso de las TIC para maestros sigue siendo bastante escasa.

A su vez, a través del foro de discusión se ha asegurado que desde el colegio concertado se sigue haciendo hincapié en el progreso de la utilización de las nuevas tecnologías en la educación por lo que están a favor de seguir usándolas en sus aulas y de crear programas que favorezcan tanto la formación del profesorado en esta materia como el aprendizaje del alumnado a través de ellas.

Ellos mismos afirman que son los primeros con ganas de aprender y que, el tema de las nuevas tecnologías les interesa hasta tal punto que llegan a ayudarse entre ellos en éste ámbito. Con la presencia en el centro de profesores y profesoras de diversas edades piensan que todos aprenden algo de sus compañeros y que los que más saben de este tema ayudan a los que menos.

Estas mismas actuaciones pude presenciarlo yo en el Colegio Fuente del Rey de Soria en el transcurso de mi Prácticum II, donde la buena relación entre todos los compañeros hacía que se ayudasen entre ellos y también en la utilización de éstas herramientas. Yo misma, como profesora en prácticas tuve la oportunidad de enseñar algunas aplicaciones de la Pizarra Digital a varios docentes de dicho centro.

Analizando los datos recogidos en las encuestas se ha podido comprobar cuáles son las herramientas TIC más usadas por los docentes de Educación Primaria.

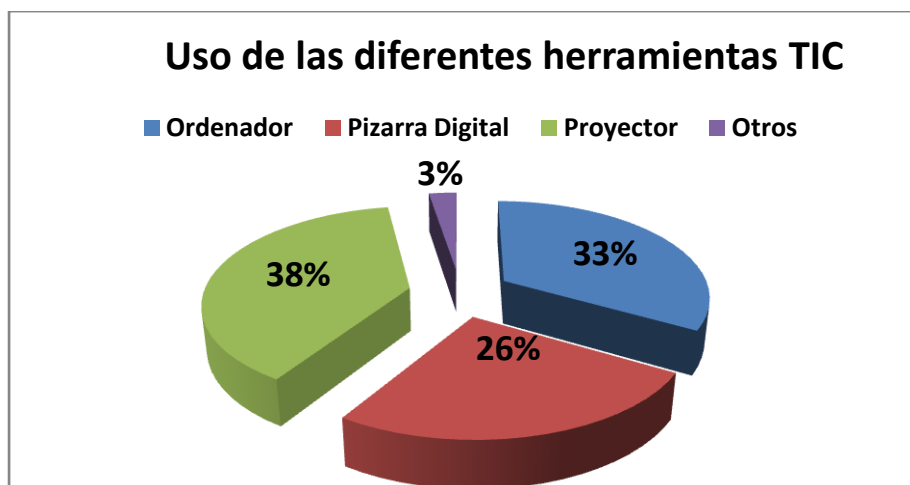


Figura 4: uso de diferentes herramientas

El gráfico muestra los porcentajes de uso obtenidos de las respuestas de los diferentes profesores y profesoras. En él podemos observar cómo, a pesar de no ser la herramienta más novedosa de todas hoy en día, el proyector sigue siendo la más utilizada por los docentes para el desarrollo de las clases. Le sigue el ordenador, incluyendo en éste apartado el ordenador de sobremesa utilizado principalmente por el profesorado y los miniportátiles usados por el alumnado. Trece de los veinte encuestados afirma utilizar esta herramienta en su labor docente, pues consideran que se trata de una herramienta que da muchas opciones y posibilidades para su uso en el aula, considerándola también imprescindible para el uso de otras como el proyector o la pizarra digital.

Ésta última se coloca en tercer lugar ya que, a pesar de que la mayoría de profesores la consideran un elemento muy motivador y eficaz para el proceso de enseñanza-aprendizaje, se trata de una herramienta costosa y no incluida en la totalidad de las aulas por lo que su uso pasa a ser, en ocasiones, algo limitado.

Por último encontramos otras herramientas como pueden ser los radiocasetes o las televisiones. Se trata de elementos que tienden a desaparecer en las aulas pero que siguen siendo usados en pequeña medida sobre todo por profesores que imparten las asignaturas de inglés o francés, ya que hacen uso de estos materiales para audios o películas en los correspondientes idiomas.

A continuación se analiza la frecuencia en el uso que hace el profesorado de estas herramientas tecnológicas en el desarrollo de sus clases.

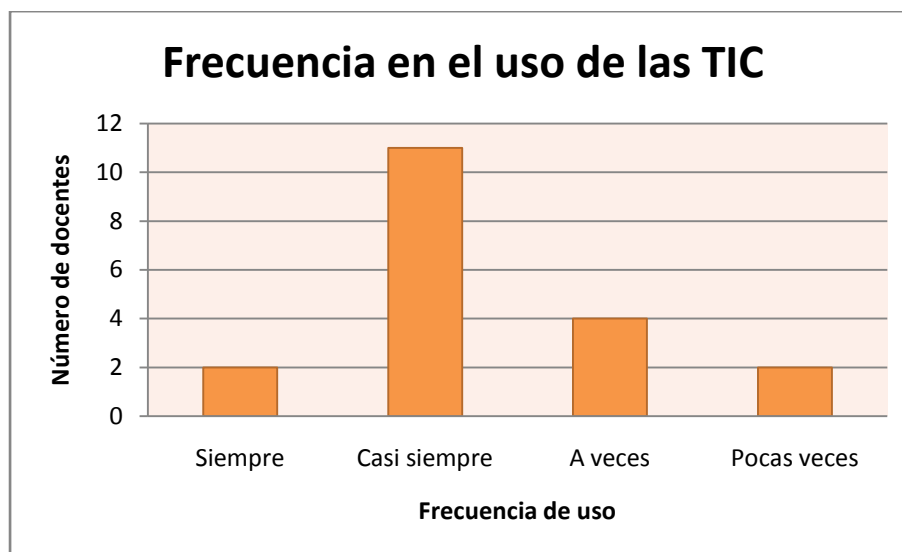


Figura 5: frecuencia en el uso TIC

Son sólo dos de estos docentes los que hacen uso de estas herramientas en todas sus clases. Estos coinciden con ser aquellos docentes de menos edad quienes, además, dejan reflejado en sus observaciones que lo hacen porque piensan que estas nuevas tecnologías resultan un elemento muy motivador entre sus alumnos y con su uso consiguen captar la atención de estos, de manera que aprovechan la totalidad de sus clases.

Por otro lado, observamos que once de los veinte encuestados, es decir, más de la mitad de ellos, afirma utilizar las TIC casi siempre, aunque no en la totalidad de sus clases. Este grupo está compuesto por aquellos docentes entre los 30 y los 50 años aproximadamente y la mayoría de ellos coinciden en que cada vez es más el uso que le dan a las Tecnologías de la Información y la Comunicación ya que, como afirma uno de ellos: *“aprendemos cosas nuevas a diario lo que nos impulsa a seguir utilizándolas de manera cada vez más eficiente”*.

Cuatro docentes han señalado que sólo utilizan las TIC “a veces” y han explicado que hacen uso de estas herramientas en muchas ocasiones pero que en otras pueden prescindir de ellas ya que no las consideran esenciales para el transcurso de sus clases. Algunos de ellos también apelan que harían más uso de estos materiales si tuvieran mayor acceso a estos.

En muchas ocasiones, no existen medios tecnológicos en todas las aulas ya que ello requiere un coste elevado por lo que el profesorado debe desplazarse junto a sus alumnos a aquellos lugares del centro en los que si hay medios tecnológicos como, por ejemplo, las salas de ordenadores. En el foro de discusión también tratamos éste tema y el director comentó que las salas de informática actualmente habían decaído en su uso ya que cada vez son más las clases que cuentan con sus propios equipos informáticos como ordenador y pizarra digital pero que, hace varios años, cuando sólo se contaba con una o dos pizarras digitales en el centro la sala de ordenadores era una de las más demandadas.

Por otro lado, otros docentes no utilizan más a menudo las nuevas tecnologías porque opinan que muchas de ellas, en ocasiones, no funcionan como ellos esperan, se bloquean y pierden demasiado tiempo con ellas.

Podría decir que sí es cierto que, a veces, estas tecnologías llegan a causar problemas ya que, como cualquier otro aparato eléctrico o tecnológico se bloquean u estropean. Yo, personalmente, he sido consciente durante el desarrollo de mis prácticas, del bloqueo del ordenador de mi aula en varias ocasiones. Un día, concretamente llegué a apuntar en mi diario de campo: *“Hoy, día 26 de marzo de 2014, el ordenador de clase se ha apagado durante el desarrollo de la clase de conocimiento del medio mientras estaba siendo usado por el profesor para llevar a cabo unas actividades diseñadas para ser trabajadas con el ordenador y la pizarra digital. Este ha llamado al técnico quien ha interrumpido el resto de la clase”*.

En muchas ocasiones la falta de preparación y formación por parte del profesorado es la que limita el uso de las nuevas tecnologías. Comprobamos esto al darnos cuenta de que esos dos docentes que sólo hacen uso de las TIC en pocas ocasiones están dentro del 15% de aquellos que no se sienten seguros al usarlas.

7. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO

Gracias a las encuestas repartidas entre los profesores de primaria de los dos colegios de Tarazona y la información obtenida a través del foro de discusión en uno de esos centros docentes, he podido acercarme más a la visión que los propios docentes tienen del ámbito de las nuevas tecnologías llegando a conocer la opinión de estos y descubriendo sus habilidades y carencias en el tema.

Haciendo balance entre las encuestas recogidas en el centro concertado y el centro público, he podido darme cuenta de que los docentes del centro concertado son más reacios a mostrar cualquier tipo de disconformidad respecto al propio centro, mientras que los profesores y profesoras del centro público sí que muestran queja por carencias tanto materiales por parte del centro, como de formación por parte del profesorado.

Aún teniendo en cuenta lo anterior, y habiendo creído el foro de discusión iba a ser menos productivo, muchos de los docentes sí que han sido capaces de expresar sus ideas las encuestas y, entre la información recopilada en éstas, la grabación del foro de discusión, he podido recaudar gran cantidad de información interesante para el desarrollo del tema.

Pienso que la mayor limitación para que la utilización de las TIC en la enseñanza siga avanzando es, en primer lugar, el propio profesorado. Para algunos de ellos el principal problema podría ser la edad ya que, muchos de los docentes que se aproximan y superan los 50 años reconocen no poseer una formación adecuada por lo que prefieren evitar su uso en la medida de lo posible.

Es cierto que muchos de ellos no hay recibido formación en nuevas tecnologías durante el desarrollo de su formación universitaria debido, en primer lugar, a que estudiaron en años en los que estas herramientas ni siquiera existían pero, a pesar de ello la mayoría se está formando en sus años como docente y están decididos a seguir haciéndolo, aunque, en ocasiones los propios docentes consideran que no tienen la

oportunidad de continuar formándose ya que no existe una oferta lo suficientemente amplia para poder hacerlo.

Por ello creo que haría falta una mayor oferta de formación de este tipo para aquellos docentes que, o bien no posean la formación adecuada o, por el contrario, la posean pero quieran ir más allá y aprender más sobre el tema para después poder ponerlo en práctica dentro del aula.

He descubierto que desde los centros docentes sí que se apuesta por la continuidad de las nuevas tecnologías en las aulas pero también es cierto que, como ya se había comentado en la parte teórica de este trabajo, haría falta una mayor y mejor formación del profesorado en este campo ya que actualmente es algo escasa y supone un factor limitante para el desarrollo, en los centros, de programas educativos relacionados con las TIC.

Otro factor que algunos docentes han mencionado como inconveniente para el uso de estas herramientas es la falta de tiempo, pues consideran que preparar materiales nuevos usando estos recursos requiere de un tiempo adicional fuera del horario escolar del que muchos de ellos no disponen.

Aunque sí es cierto que crear tus propios materiales lleva su tiempo, está recompensado con el tiempo que se ahorra dentro del aula gracias a su utilización ya que, muchos de estos materiales son muy llamativos y visuales y generan mayor atención lo que conlleva un mejor aprovechamiento de las sesiones. Por otro lado, y contando con que, actualmente, la mayoría de centros educativos disponen de internet, se puede acceder a gran variedad de materiales ya elaborados a través de la red, muchos de ellos de gran calidad. Esto ahorra tiempo al docente y supone la misma motivación para el alumnado.

Para la elaboración de éste trabajo, también me ha sido de gran ayuda mi propia experiencia como profesora en prácticas en el centro escolar de Soria durante el curso pasado donde he podido comprobar, en primera persona, las actuaciones TIC que se llevan a cabo dentro del centro, cómo se planean y quiénes lo hacen. Además he comprobado, dentro del aula, las actuaciones reales de diversos docentes en cuanto al manejo de las nuevas tecnologías y el uso que hacen de estas como herramienta de apoyo.

Fui anotando todas estas actuaciones en el diario de campo de éstas prácticas, por lo que, a la hora de realizar el presente trabajo, he podido recurrir a esas anotaciones y recordar mi paso por el colegio con mayor claridad.

Durante mi estancia en dicho centro fui testigo de que, aunque en general pensamos que el uso de las TIC va ligado siempre a una mayor motivación para los alumnos, esto no siempre es así. En muchas ocasiones, si a diario haces uso de un mismo recurso tecnológico y lo utilizas para realizar las mismas actividades día tras día, ese recurso puede acabar por desmotivar a los niños ya que no se produce ningún tipo de innovación con él.

Por todo ello, no sería suficiente con que los profesores y profesoras de primaria se limitasen a hacer uso de las TIC en el aula sino también de innovar con ellas, buscar nuevas formas de uso y nuevas actividades no dejando que los alumnos lleguen a cansarse de ellas.

Puesto que todos estos datos y reflexiones son referidos a los centros docentes anteriormente citados, podría decirse que el alcance es limitado puesto que la investigación se ha llevado a cabo sólo en dos colegios de la misma localidad y aunque también nos hemos basado en otro centro de Soria sólo nos serviría para comparar ambas localidades pero no para llegar a generalizar ni en el ámbito de comunidades autónomas ni en un círculo más general.

Pienso que la formación en nuevas tecnologías debería ser una asignatura obligatoria tanto para los que se encuentran en formación para ser futuros docentes como para los profesores y profesoras que ejercen la enseñanza ya que, a día de hoy, las Tecnologías de la Información y la Comunicación se encuentran totalmente integradas en nuestra sociedad y resulta necesario ser competente en esta materia.

8. CONCLUSIONES

Con la realización de este trabajo me propuse comprobar el uso real de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los centros educativos y creo que he cumplido con ese objetivo gracias, sobre todo, al personal docente tanto de los dos centros de Tarazona como del de Soria quienes han estado dispuestos a darme la información necesaria en todo momento.

Otro de mis objetivos era hacer una proximidad a la sociedad TIC y considero que lo he logrado a través de la información obtenida directamente de los centros pero, en mayor medida, a través de la realización de la parte más teórica del presente trabajo conociendo lo que los diversos autores reflejan en sus documentos.

Aunque parece que la mayoría sabemos que la sociedad actual está regida por el uso de las nuevas tecnologías, a veces no conocemos muy bien lo que esto implica. Cada nueva generación crece inmersa en ésta sociedad, lo que trae consigo que los nuevos alumnos y alumnas que llegan a las aulas poseen un conocimiento cada vez más elevado de éstas tecnologías.

En principio no conocía todos los procedimientos que llevan a cabo los centros docentes para poder adaptarse a estos rápidos cambios pero gracias a la realización de éste trabajo he llegado a conocerlo de cerca y entender el complejo proceso que esto supone.

Cada centro es distinto, así como cada comunidad, por lo que el uso que se hace de las nuevas tecnologías varía mucho de un centro a otro. El uso de estas herramientas depende de factores económicos, culturales y, en ocasiones, incluso políticos, pues muchos de los proyectos que se implantan en los centros docentes son propuestos y subvencionados por los distintos gobiernos.

Al finalizar este trabajo he llegado a la conclusión de que la formación en nuevas tecnologías es, a día de hoy, necesaria ya no sólo para los docentes de Educación Primaria sino para todos los componentes de un centro escolar y como afirma Alcántara (2009) *“las TIC benefician a todos los agentes involucrados en el proceso educativo, por lo que debemos sacarles el mayor provecho posible para avanzar en la sociedad en la que nos ha tocado vivir”*.

Y ya no sólo en el proceso educativo, sino que es un tema que nos afecta a todos ya que vivimos en una sociedad tecnológica que avanza rápidamente día tras día y las TIC pueden resultar un elemento de apoyo si somos capaces de hacer un uso correcto de ellas; o bien una limitación si no conocemos su funcionamiento y aplicaciones por lo que, a día de hoy, resulta necesario tener ciertos conocimientos sobre estas herramientas.

9. REFERENCIAS

- Adame Tomás, A. (2009). Medios audiovisuales en el aula. *Revista didáctica Innovación y experiencias educativas*, 19 (junio). Disponible en: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_19/ANTONIO_ADAME_TOMAS01.pdf (Fecha de consulta: 8 de octubre de 2014)
- Adell, J. (1998). Nuevas tecnologías e innovación educativa. *Organización y gestión educativa*, 1, pp. 3-7.
- Alcántara Traperó, M.D. (2009) Importancia de las TIC para la Educación. *Revista digital Innovación y Experiencia Educativa*, 15 (Febrero). Disponible en: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_15/MARIA%20DOLORES_ALCANTARA_1.pdf (Fecha de consulta: 13 de octubre de 2014)
- Almerich, G., Suárez, J.M., Belloch, C. y Orellana, N. (2010). Perfiles del profesorado a partir del conocimiento de los recursos tecnológicos y su relación con el uso que hacen de estas tecnologías. *Revista Complutense de Educación*, 21 (2), 247-269. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED1010220247A/15070> (Fecha de consulta: 18 de septiembre de 2014)
- Aznar Díaz, I., Cáceres Reche, M.P. e Hinojo Lucena, F.J. (2005). El impacto de las TICs en la sociedad del milenio: nuevas exigencias de los sistemas educativos ante la “alfabetización tecnológica”. *Revista electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 4, 177-190. Disponible en: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero4/Articulos/Formateados/ELIMPACTO.pdf> (Fecha de consulta: 2 de octubre de 2014)
- Blázquez Entonado, F. (2001). *Sociedad de la información y Educación*. Mérida: Junta de Extremadura. Disponible en http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/soc_ed.pdf (Fecha de consulta: 26 de septiembre de 2014)

- Cobo Romaní, J.C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zen*, 14 (27), 295-318. Disponible en: <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf> (Fecha de consulta: 22 de octubre de 2014)
- Díez Rodríguez, A., Aparici, R. y Gutiérrez Martín, A. (2003). Nuevas tecnologías, educación y sociedad. *Perspectivas críticas*, 1 (36).
- Fajardo Bullón, F. (2010). Influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. *Tejuelo: monográfico* 4,9-17. Disponible en: <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/29573/00920123017608.pdf?sequence=1> (Fecha de consulta: 17 de octubre de 2014)
- Fernández Prieto, M.S. (2001). La aplicación de las nuevas tecnologías en la Educación. *Tendencias Pedagógicas*, 6, 139-148. Disponible en: http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2001_06_06.pdf (Fecha de consulta: 29 de septiembre de 2014)
- Gallego, D.J. y Alonso, C.M. (2003). El ordenador como recurso didáctico. En F. Blázquez Entonado (coord.), *Las nuevas tecnologías en los centros educativos* (117-146). Mérida: Junta de Extremadura. Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Gallego, D.J., Cacheiro, M.L. y Dulac, J. (2009). La Pizarra Digital Interactiva como recurso docente. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la sociedad de la información*, 10 (2), 127-145. Disponible en: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_10_02/n10_02_gallego_cacheiro_dulac.pdf (Fecha de consulta: 2 de octubre de 2014)
- García Fernández, S. (2009). Los ordenadores en las aulas de Educación Primaria. *Reflexión y experiencias innovadoras en el aula*, 6 (marzo). Disponible en: http://www.didacta21.com/documentos/revista/Marzo09_Garcia_Fernandez_Susana.pdf (Fecha de consulta: 4 de octubre de 2014)
- Gutiérrez Martín, A. (2007). Integración curricular de las TIC y educación para los medios en la sociedad del conocimiento. *Revista iberoamericana de Educación*, 45, 141-156. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie45a06.pdf> (Fecha de consulta: 2 de octubre de 2014)

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado (4 de mayo de 2006).

Martín-Laborda, R. (2005). Las Nuevas Tecnologías en la Educación. Cuadernos Sociedad de la Información, Número 5. Madrid: Fundación AUNA. Disponible en: http://www.telecentros.info/pdfs/05_06_05_tec_edu.pdf (Fecha de consulta: 15 de octubre de 2014).

ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado (29 de diciembre 2007).

Pico, S. (2013). Formación TIC del profesorado para garantizar el éxito en la integración de la Tecnología. *Ítaca. Revista de Filología*, 4, 65-80. Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/37081#vpreview> (Fecha de consulta: 14 de octubre de 2014)

Quintero Gallego, A. y Hernández Martín, A. (2005) El profesor ante el reto de integrar las TIC en los procesos de enseñanza. *Enseñanza&Teaching*, 23, 305-321. Disponible en: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20236&dsID=profesor_ante.pdf (Fecha de consulta: 22 de septiembre de 2014)

Sánchez Asín, A., Boix Peinado, J.L. y Jurado de los Santos, P. (2009). La sociedad del conocimiento y las TICS: una inmejorable oportunidad para el cambio docente. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 179-204. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/13.pdf> (Fecha de consulta: 9 de octubre de 2014)

Suárez-Rodríguez, J., Almerich, G., Díaz-García, I. y Fernández-Piqueras, R. (2012). Competencias del profesorado en las TIC. Influencia de factores personales y contextuales. *Universitas Psychologica*, 11 (1), 293-309. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/647/64723234024.pdf> (Fecha de consulta: 17 de octubre de 2014)

Tejada, J. (1999) El formador ante las NTIC: nuevos roles y competencias profesionales. *Comunicación y Pedagogía*, 158 (Abril), 17-26.

Tello Díaz, J. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los centros educativos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34(enero), 31-47. Disponible en: <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/91952/00820113014506.pdf?sequence=1> (Fecha de consulta: 5 de octubre de 2014)

Trigueros Cano, F.J., Sánchez Ibáñez, R. y Vera Muñoz, M.I. (2012). El profesorado de Educación Primaria ante las TIC: realidad y retos. *REIFOP*, 15 (1), 101-112. Disponible en: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1335399123.pdf (Fecha de consulta: 30 de octubre de 2014)

UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación. Uruguay.

ANEXOS

ANEXO 1. PREGUNTAS DEL FORO DE DISCUSIÓN

1. ¿Se han puesto en marcha en el centro proyectos relacionados con el uso de las TIC en los últimos años? ¿Podrías explicarlos?
2. Actualmente, ¿se está llevando a cabo alguno?
3. ¿Con qué tipo de medios tecnológicos y audiovisuales cuenta el centro?
4. ¿Se hace uso, a diario, de las TIC en el aula?
5. ¿Con qué frecuencia se usan las salas de ordenadores y para qué tipo de actividades?
6. ¿Estáis a favor de seguir introduciendo las TIC en el aula?
7. ¿Por qué pensáis que las TIC son un elemento útil en la educación?
8. ¿Qué creéis que aportan las TIC al proceso de Enseñanza-Aprendizaje?

ANEXO 2. MODELO DE ENCUESTAS PARA EL PROFESORADO

CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL USO DE LAS TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) EN MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

Este cuestionario tiene como finalidad analizar el uso de las TIC entre el profesorado de Educación Primaria. Su único objetivo es el de detectar áreas de especial dificultad y necesidades formativas para aplicar estas TIC. Cualquier aclaración que considere oportuna la puede añadir en el recuadro que se ofrece al final del cuestionario.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

1. Edad:
2. Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer
3. Título académico:
4. Año en el que finalizó sus estudios universitarios:
5. Indique cuándo comenzó a trabajar en el centro (aproximadamente):
6. ¿En qué ciclo o ciclos imparte clases?

☐ Primer Ciclo ☐ Segundo ciclo ☐ Tercer ciclo
7. ¿Qué tipo de contrato posee en su centro?

☐ Tiempo completo ☐ Tiempo parcial ☐ Otro. Especifique: _____
8. ¿Qué materias imparte? _____
9. ¿Ha participado en algún proyecto educativo relacionado con las TIC?

☐ SI ☐ NO
10. ¿En qué consistía el proyecto?
11. ¿Qué considera TIC?
12. ¿Considera adecuadas las siguientes infraestructuras de su centro?
 - a) Número de equipos ☐ SI ☐ NO
 - b) Calidad de los equipos ☐ SI ☐ NO
 - c) Conexión a internet ☐ SI ☐ NO
13. ¿Qué recurso tecnológico es el que más usa en el desarrollo de sus clases?

☐ Ordenado ☐ Pizarra Digital ☐ Proyector ☐ Otro(s): _____

14. ¿Qué motivo le lleva a utilizar el anterior recurso?

15. ¿Se siente seguro a la hora de utilizar un recurso digital en sus clases?

☐SI ☐NO

16. Si en la pregunta anterior ha respondido no, ¿podría indicar por qué motivos?

17. ¿Qué tipo de mejoras propondría?

COMPETENCIAS TIC SOBRE EL USO DEL ORDENADOR

Complete la tabla teniendo en cuenta el siguiente criterio:

1. Nada; 2. Poco; 3. Regular; 4. Bien; 5. Muy bien

	1	2	3	4	5
1.Me interesan las TIC					
2. Conozco los elementos básicos del ordenador y sus funciones					
3. Enciendo y apago los equipos correctamente					
4. Realizo el mantenimiento de mi ordenador completamente (comprobar errores, instalar impresora, antivirus, cambiar tinta...)					
5. Trabajo con archivos y carpetas (crear, copiar, mover, eliminar...)					
6. Accedo y navego por internet					
7. Sé cómo obtener recursos de Internet					
8. Utilizo el correo electrónico					
9. Se crear y editar documentos de texto					
10. Soy capaz de crear una presentación con programas como Power Point, Prezi...					
11. Creo hojas de datos para organizar y relacionar datos					
12. Utilizo el ordenador para el desarrollo de mis clases					
13. Me considero preparada para el uso de esta herramienta en mis clases					
14. Considero el ordenador una herramienta útil en Educación Primaria					

TIC EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

	SI	NO
1. ¿Cree que las TIC ayudan en la labor docente del maestro?		
2. ¿Cree que es necesario que los maestros se formen en el uso de las TIC para utilizarlas en el aula?		
3. ¿Utiliza las TIC en su trabajo diario?		
¿Con qué frecuencia? Siempre <input type="checkbox"/> Casi siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Casi nunca <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/>		
4. ¿Cree que las utiliza correctamente?		
5. ¿Cree que necesitaría más formación al respecto?		
6. ¿Cree que los profesores de primaria están, en general, preparados para utilizar las TIC en su docencia?		
7. ¿Cree que existe una buena oferta formativa para maestros sobre cómo utilizar las TIC en el aula?		
8. ¿Recibió formación en nuevas tecnologías en el transcurso de su carrera universitaria?		
9. ¿Ha asistido, en alguna ocasión, a algún curso relacionado con el uso de las nuevas tecnologías?		
10. En el caso de haber asistido, ¿le resultó de ayuda en su trabajo?*		
11. ¿Estaría dispuesto a formarse adecuadamente en el uso de las TIC?		
12. ¿Se siente capacitado para diseñar materiales propios para sus clases utilizando recursos informáticos?		
13. ¿Ha usado en alguna ocasión una pizarra digital en sus clases?		
14. En caso afirmativo, ¿cree que se trata de un elemento motivador para los alumnos?		
15. ¿Crees que existe una gran diferencia entre usar o no las TIC en el aula?		

* ¿Puede explicar, brevemente en qué consistió ese curso?

Observaciones y aclaraciones: